



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 41269

Kl. 21 c, 43

Benedykt Ciesielski

Warszawa, Polska

H01H 43/20

Samoczynny wyłącznik elektryczny działający w połączeniu z zegarem-budzikiem

Patent trwa od dnia 2 maja 1957 r.

Przedmiotem wynalazku jest wyłącznik elektryczny działający w połączeniu z zegarem-budzikiem, przeznaczony do samoczynnego włączania lub wyłączania o określonej porze dowolnego obwodu elektrycznego, jak np. odbiornika radiowego, grzejników lub lamp. Przełączanie obwodu prądu elektrycznego następuje w oznaczonym czasie, nastawionym na zegarze-budziku, do którego jest dołączony ten wyłącznik. Wyłącznik działa w momencie rozkręcania się sprężyny, napędzającej mechanizm dzwonienia w zegarze-budziku, od której poprzez kluczyk do jej nakręcania jest przekazywany ruch na wałek giętki, który z kolei obraca ośkę wyłącznika wraz ze znajdującą się na niej krzywką, powodującą przełączanie styków elektrycznych.

Fig. 1 przedstawia schematycznie mechanizm wyłącznika elektrycznego według wynalazku w przekroju, bez uwidocznienia działania krzywki na styki elektryczne. Kluczyk 1 zegara-bu-

dzika jest połączony z jednym końcem wałeczka giętkiego 3 za pomocą uchwytu 2. Drugim końcem wałeczek giętki jest dołączony do ośki 4, umieszczonej w kadłubie wyłącznika. Na ośce 4, dolnym końcem opartej na kulce, znajdującej się w części 5 kadłuba, są osadzone kolejno następujące części: podkładka 6, sprężyna śrubowa 7, podkładka 8, krzywka 9, przetyczka 10, tulejka 11 o zakończeniu widelkowym, górna część 12 kadłuba z dwoma występami 13 i osadzony na stałe na tulejce 11 język 14 do ustawiania wyłącznika.

Fig. 2 przedstawia krzywkę 9, osadzoną na ośce 4, oraz układ styków elektrycznych w wyłączniku. Przy obrocie ośki 4 krzywka 9 swoimi garbami odchyła dwie sprężyny 15, których styki zwierają się ze stykami 16 lub jak przedstawiono na fig. 3 mogą się zwierać ze stykami 17, w zależności od ustawienia części górnej 12 kadłuba względem jego części dolnej 5. W części

dolnej kadłuba są umieszczone dwa gniazda wtyczkowe 18 i 19, których jedne bieguny są połączone ze sprężynami, zaopatrzonymi w styki 16 i 17, a drugie za pośrednictwem blaszek 20 łączą się suwliwie ze sprężynami 15, jak to przedstawiono na fig. 2 i 3. Sprężyny 15 są umocowane w górnej części 12 kadłuba, który może być obrócony o kilka stopni na osi 4 względem dolnej części 5 kadłuba, w celu ustawienia wyłącznika na włączanie lub wyłączanie obwodu prądu elektrycznego. Na fig. 2 ustawiono górną część 12 kadłuba na wyłączanie obwodu prądu. Obrót krzywki 9 spowoduje odłączenie styków sprężyn 15 od styków 16, jak to uwidoczniono linią przerywaną. Na fig. 3 przedstawiono ustawienie górnej części kadłuba 12 na włączanie obwodu prądu. Obrót krzywki 9 spowoduje w tym przypadku zetknięcie styków 17 ze stykami sprężyn 15. Krzywka 9 po wykonaniu czynności zwarcia lub rozwarcia styków, to jest po jej obrocie o kilkanaście stopni zatrzymuje się, ponieważ z chwilą gdy występy 13, znajdujące się na górnej części 12 kadłuba, wpadną w odpowiednie wgłębienia znajdujące się na powierzchni czołowej krzywki, sprężyna 7 przesunie ją i wyłączy sprzężenie przetyczki 10 z zaczepem (widelkami) tulejki 11. Język 14 wyłącznika jest umocowany sztywno za pośred-

nictwem tulejki 11 z krzywką 9, co umożliwia za pomocą języka 14 regulowanie położenia krzywki.

Zastrzeżenia patentowe

1. Samoczynny wyłącznik elektryczny działający w połączeniu z zegarem-budzikiem o nastawionej na zegarze porze i pobierający napęd od kluczyka do naciągania sprężyny mechanizmu dzwonienia zegara, znamienny tym, że jest zaopatrzony w wałek giętki (3), służący do przenoszenia napędu od zegara na wyłącznik.
2. Samoczynny wyłącznik według zastrz. 1, znamienny tym, że krzywka (9) o odpowiednim kształcie (fig. 2 i 3) posiada na powierzchni czołowej wgłębienia, a część górna (12) kadłuba posiada występy (13), które przy obrocie krzywki (9) i wykonaniu przez nią czynności zwarcia lub rozwarcia styków wpadają do wgłębień na krzywce, na skutek czego sprężyna śrubowa (7) przesuwa krzywkę i związane z nią części wyłączają sprzężenie przetyczki (10) z zaczepem (widelkami) tulejki (11).

Benedykt Ciesielski

